



TITLE:

霊長類における聴神経直接電気刺激による情報伝達に関する研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

伊福部, 達; 松島, 純一

CITATION:

伊福部, 達 ...[et al]. 霊長類における聴神経直接電気刺激による情報伝達に関する研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1988, 18: 68-68

ISSUE DATE:

1988-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163801>

RIGHT:

オナガザル科 3 属の大白歯の大きさの順位について

高田成貴（愛学院大・歯）

ヒトの大白歯の大きさは第 1 大白歯から第 3 大白歯へと減少する傾向にある。しかし霊長類全体では大白歯の大きさの順位は、科・属により一定でなく、変異に富んでいる。大白歯の大きさの順位は体制、食性、顎運動の様式の違いによって、歯列弓形態及び咬合は変化し、特有な歯の大きさになると考えられる。そこでオナガザル科 3 属 7 種の各大白歯の大きさの順位関係と退化指数について調査した。資料は京都大学霊長類研究所及び日本モンキーセンター所蔵のオナガザル科、オナガザル属 2 種（ショウハナジログエノン：Cep, キャンベルモンキー：Cec）。マカク属 3 種（アカゲザル：Mm；カニクイザル：Mfa；ニホンザル：Mf）。コロボスモンキー属 2 種（オリブコロボス：Cov；アカコロボス：Cob）雌雄合計 257 頭を使用した。

歯牙計測は 1/20 mm 副尺付ノギスを用い歯冠近遠心径、歯冠近心側頬舌径、歯冠遠心側頬舌径を計測した。さらに Rectangle（歯冠近遠心径×歯冠近心側頬舌径）、Rectangle による M1 に対する退化指数を算出した。（ $M3/M1 \times 100, M2/M1 \times 100$ ）。

（結果）．歯冠近遠心径は、マカク属は Mfa の上顎を除き $M1 < M2 < M3$ 、コロボスモンキー属は Cov の上顎を除き $M1 < M2 < M3$ である。歯冠近心側頬舌径は、マカク属の Mfa、Mf の雄の上顎と Mfa の雌及び Mf の雌の上顎を除き $M1 < M2 < M3$ である。オナガザル属は Cec の雄の下顎と雌の上顎を除き $M1 < M3 < M2$ である。歯冠遠心側頬舌径はマカク属の Mfa の雌の上顎を除き、 $M1 < M3 < M2$ 、コロボスモンキー属は Cob の雌と Cov の雄の上顎を除き $M1 < M3 < M2$ 、下顎は Cep と雌の Cec は $M1 < M3 < M2$ 、マカク属は Mm を除き $M1 < M3 < M2$ である。

Rectangle では、マカク属は Mfa の上顎を除き $M1 < M2 < M3$ 、コロボスモンキー属は Cov の上顎を除き $M1 < M2 < M3$ 、オナガザル属は上顎は $M3 < M1 < M2$ 、下顎は $M1 < M3 < M2$ である。Rectangle の退化指数では、上顎の $M2/M1$ はマカク属 180 ～ 142、コロボスモンキー属 114 ～

118、オナガザル属 124 ～ 180 である。M1 に対する M2 の相対的大きさは M2 が大きく、上下顎ともマカク属、オナガザル属、コロボスモンキー属の順に減少する。上顎の $M3/M1$ はマカク属 119 ～ 144、コロボスモンキー属 114 ～ 120、オナガザル属 92 ～ 97 となる。オナガザル属の M3 の大きさは他属より相対的に減少しており、体制、食性、歯列弓形態と関連があるものと考えられる。

霊長類における聴神経直接電気刺激による情報伝達に関する研究

伊福部達（北大・応電研）・松島純一
（北大・医）

本研究の目的は、サルの聴神経に直接電気刺激を与えて母音の情報を伝達し、正常の母音刺激による弁別特性と比較することにより、霊長類の音情報処理機構を解析するところにある。さらに、音声情報からピッチ周波数とホルマント周波数を検出し、それらをどのように組み合わせたら母音の弁別ができるようになるかを調べる。

本年度は予備実験として、電極をサルの蝸牛に貼付ける方法を確立するために、死体頭部を解剖して蝸牛周囲を詳細に調べ、電極の挿入方式、貼付け位置を決定した。その結果、テンポラル骨に小さな穴を開けて電極を挿入し正円窓膜に貼付ける方式が最適であることを確認した。また、電極としては生理食塩水を含むポリビニルアルコールゲル（高含水ゴム）で白金イリジウム線を被覆したものをを用いるので蝸牛に傷をつけることなく、貼付けたのちも内耳は正常に働くため音受容もできることが予想された。

ニホンザルにおける遊動時の群れの統合機構についての群間比較

宮藤浩子（京大・霊長研）

ニホンザルの群れの統合機構に関する群間比較の重要性については、これまで指摘され、いくつかの研究があるが、遊動場面での統合機構に注目することは少なかった。